

# Wer Gesundheitsarchitektur konsequent realisiert, setzt mit Holz wertvolle Akzente Healing Architecture ist nachhaltig und gesundheitsfördernd

Eine Materialwahl, die den Heilungsprozess fördert und eine harmonische Atmosphäre schafft, ist Gold wert. So jedenfalls zeigen es Studien aus den Niederlanden und Skandinavien, wo Healing Architecture seit Längerem gezielt umgesetzt wird. Wir gehen der Sache näher auf den Grund und meinen: Es geht neben dem Wohl der PatientInnen – grad im Zeitalter des sich verschärfenden Fachkräftemangels – ebenso sehr um die Arbeitsplatzqualität. Glückliche Mitarbeitende leisten mehr, sind motiviert und hemmen die Fluktuationsrate. Ausserdem bleiben sie sehr viel länger im gleichen Spital als die schneller genesenden Patienten, bei welchen die Aufenthaltsdauer sinkt. Kommen beide Effekte zusammen, stimmt auch die Erfolgsrechnung. Intelligentes Bauen wird zur entscheidenden Weichenstellung. Zwei Experten verraten, was es zu beachten gilt.

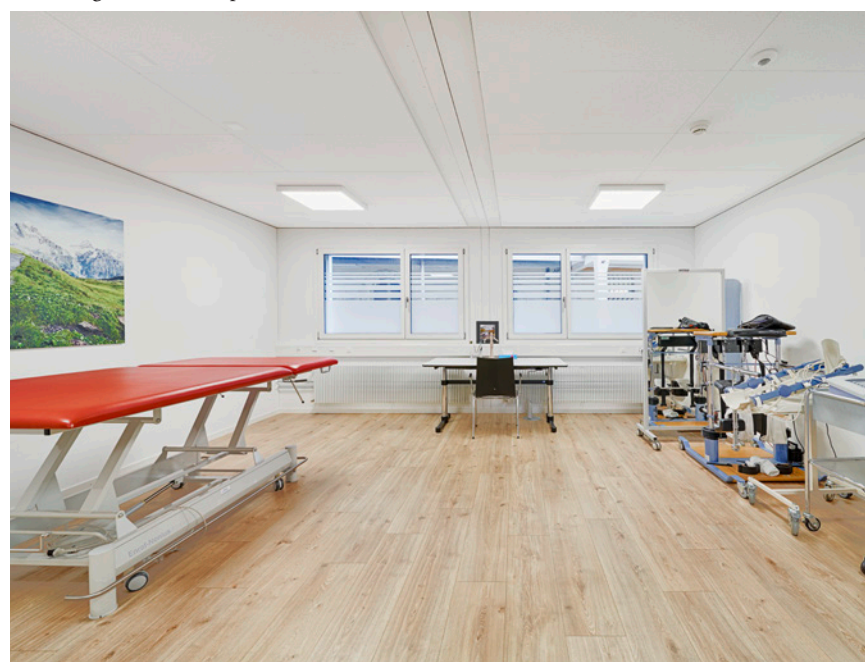
Mit dem Begriff Healing Architecture werden die Wechselwirkung von Mensch und Umgebung sowie deren Auswirkung auf den Genesungsprozess beschrieben. Zum Zuge gelangen dabei evidenzbasierte wie auch patientenorientierte Architektur. Sorgfältige Materialwahl und Innenraumgestaltung – eine Kunst für sich – können zu einem wesentlichen Erfolgsfaktor werden. Bei Healing Architecture geht es im Wesentlichen um die Konzeption und Gestaltung von Spitälern. Dabei sollen optimale Raumlösungen für Therapie-, Genesungs- oder Arbeitssituatio-

nen realisiert werden. Das Grundprinzip reicht bis zu Alvar Alto zurück, der 1933 das Paimio Sanatorium für Tuberkulosekranke entworfen hat, und basiert neueren Ursprungs insbesondere auf den Arbeiten Roger Ulrichs vor rund 40 Jahren. Der in Schweden und Dänemark lehrende Architekturprofessor beschrieb den positiven Einfluss eines harmonischen Raumerlebnisses aufs mentale Befinden. Ulrichs ganzheitliche Auffassung, die nicht nur die rein körperliche Verfassung und die angewandten Therapien als Indikatoren für die Gesundheits-

entwicklung heranzog, wird als wegweisend für das Konzept der Healing Architecture betrachtet.

Luft, Sonne, Licht, Ruhe und natürliche Baumaterialien wie Holz bilden seitdem die Grundelemente gesundheitsfördernder Spitalbauten. Dabei soll ein Healing Environment entstehen, welches auf neurowissenschaftlichen und umweltpsychologischen Forschungsergebnissen basiert. Die «heilende» Spitalbauweise macht sich diese Ergebnisse zunutze und erweitert sie um architektonische Aspekte.

Beim GZO Wetzikon war die ERNE AG Holzbau für die Gesamtleistung ab Oberkante Fundamente verantwortlich, dazu gehören auch die Verbindungsgänge zum bestehenden Gebäude und eine spezielle Raumausstattung mit ableitfähigen Bodenbelägen. Die Therapiezone wirkt dank Holz freundlich und warm.







Unternehmensberater Urs Baumberger (links) und Michael Liechti, Vizedirektor und Marktentwickler ERNE AG Holzbau, sehen viel Entwicklungspotenzial mit dem Einsatz des natürlichen Baustoffs Holz.

### Echte Chancen nutzen

Wer im Bereich von Bauten des Gesundheitswesens aktiv ist, kann Weichen stellen und seine Erfahrungen wie sein bautechnisches Know-how einbringen. «Exakt das setzen wir regelmässig um», betont Michael Liechti, Vizedirektor und Leiter Marktentwicklung bei der ERNE AG Holzbau. «Früher nahmen PatientInnen wie BesucherInnen Spitalräume oft als trist und einschüchternd wahr. Kein Wunder, wirkten sich ungenügende Orientierung, Stress, Lärm, Dunkel-

heit und schlechte Luftqualität negativ auf das Wohlbefinden aus. Im Gegensatz dazu wollen wir die Genesung gezielt fördern und gleichzeitig die Arbeitsbedingungen für das Personal optimieren. Auch Angehörige und BesucherInnen sollen sich besser zurechtfinden und ihren Aufenthalt als angenehm empfinden.»

Der Experte fasst wichtige Einflussfaktoren zusammen und beschreibt, wie dank besserer Raumstrukturen und Verwendung natürlicher Materialien eine heilende Wirkung entstehen kann:

Holz wird nicht nur wegen des Designs genutzt: Schalldämpfende Eigenschaften reduzieren Lärm und dienen der beruhigenden, visuellen Ablenkung (Klinik Lengg).



- **Orientierung:** Krankheit belastet und schränkt die Aufmerksamkeit ein. Gestalterische Elemente erzeugen visuelle Beziehungen und sorgen für Abhilfe, sich im Spital zurechtzufinden. Modulare Bauelemente aus Holz fördern übersichtliche Raumgliederungen und schaffen Übersicht.
- **Gerüche und Geräusche:** Wer sich erholen muss, ist empfindlich gegenüber unangenehmen Reizen. Statt sich über störende Geräusche von Geräten und typische Spitalgerüche zu ärgern, gilt es, eine ruhige Atmosphäre zu entwickeln. Dabei erweist sich der Duft von Holz als ideal für ein ausgeglichenes Raumklima und beruhigt.
- **Privatsphäre und Perspektiven:** Warten auf Diagnosen, Besprechungen oder Therapien kann Sorge bereiten, gerade wenn es länger dauert und viel Geduld erfordert. Hier erweisen sich Rückzugszonen und Nischen als ebenso vorteilhaft wie ein Blick ins Grüne oder ansprechend bebilderte Wände. Holz an Wänden, Decken und als stützende Elemente vermitteln Geborgenheit und unterstützen zusätzlich das innere Gleichgewicht. Ebenso positiv wirkt sich hier Holz mit seinen dämpfenden Akustikeigenschaften aus.
- **Licht und Farbe, Raumempfinden:** Fein abgestimmte Pastelltöne, natürliche Materialien mit angenehmen Oberflächen und warmes Licht erzeugen ein Gefühl der Sicherheit und vermindern Stress. Geschickte Architektur und Raumgestaltung nehmen grossen Gebäuden den Charakter der Anonymität und fördern das Vertrauen von Patienten und Besucherinnen.





Das Kantonsspital Baden setzt mit einer kreativen Fassade mit Holz aus der Region architektonische Akzente.

### Spitäler verdienen eine bessere Architektur – Menschen, die sich darin aufhalten, erst recht

Einer der diese Prinzipien von Healing Architecture mit Leben erfüllt hat, ist Urs Baumberger, langjähriger Direktor des Spitals Nidwalden, Spitaldirektor des Jahres und heute Unternehmensberater. Als ehemaliger Ingenieur, Experte in Organisationsmanagement, Betriebswirtschaftler und Sicherheitsbeauftragter hat er sich schon intensiv mit der Infrastruktur von Spitälern beschäftigt. Weitere Aspekte steuern ästhetische Einflüsse bei, die Urs Baumberger während seiner Tätigkeit im Spital Nidwalden sowie auch schon vorgängig bei einer Schweizer Hotelgruppe und rund dreizehn Jahren bei der grössten Privatklinikgruppe der Schweiz gepflegt hat.

Unser Gesprächspartner ist überzeugt, «dass für den Genesungsprozess in allen Bereichen die Infrastruktur und insbesondere das Ambiente wichtige Bausteine darstellen. Gleichzeitig ist eine ausgeprägte Funktionalität Voraussetzung, um die Produktivität zu steigern. Die Kunst besteht darin, die richtige patientengerechte und effiziente Kombination zu finden. Das ist ein besonders reizvolles Aktivitätsfeld. Bereits im Jahr 2009 haben wir im Spital Nidwalden – wohl als erstem Schweizer Spital – Healing Architecture eingeführt und konsequent im gesamten Haus umgesetzt. Der Erfolg hat die Richtigkeit der Strategie bestätigt, dies belegt auch die Vielzahl an Nachahmern.

Wir haben in Nidwalden den Wald ins Spital geholt. Und das hat sich als sinnvoll erwiesen,

denn die Patienten befinden sich bei einem Spitaleintritt in der Regel in einer Ausnahme-situation. Sie sind aufgeregt, haben vielleicht Angst, fühlen sich ein wenig hilflos oder sogar ausgeliefert. Das Wichtigste ist, dass sich das Personal rasch in die PatientInnen hineinfühlt und ihnen herzlich, individuell begegnet und professionelle Arbeit leistet.

Zusätzlich sollen die Patienten nebst medizinischer Qualität und gutem Personal auch von erstklassiger Infrastruktur profitieren. Somit bestand das Ziel darin, die beruhigenden Eigenschaften der Natur der Zentralschweiz ins Spital zu holen: Viel Holz, fein abgestimmtes Licht und warme Farben beruhigen und vermitteln schon beim Eintritt das Gefühl, in ein Hotel einzuchecken. Mit der Verwendung von Holz bei der Möblierung wird der positive Effekt des Waldes zusätzlich genutzt. Eine angenehme weiche Farbgebung, passende Bilder und die Projektion von Naturfilmen via Decken-TV – beispielsweise beim Computertomografen oder bei der OP-Einleitung – erhöhen den Wohlfühleffekt. Positive Feedbacks liessen nicht lange auf sich warten.»

#### Nachhaltig positive Effekte

Natürliche Baustoffe und durchdachte Raumstrukturen fördern nicht nur den Heilungsprozess, die Mitarbeitenden-Zufriedenheit und die Sicherheit, sie geben einem Spital ein grundsätzlich neues Gesicht. Für Urs Baumberger ist es selbstverständlich, dass in einem Spital die ärztliche und pflegerische Leistung top sein müssen: «Das wird vorausgesetzt und ist die Grundlage zum Erfolg. Darüber hinaus sind jedoch die

Hotellerie, das Dienstleistungsverständnis und die Infrastruktur von grosser Bedeutung. Es ist wissenschaftlich belegt, dass eine gut umgesetzte Healing Architecture ein generelles Wohlfühlambiente vermittelt, die das Spital bei den immer wichtiger werdenden Spitalratings gut dastehen lässt.

Ein solches Spital beeinflusst über seine wegweisende Arbeitsumgebung auch das Verhalten der Mitarbeitenden positiv. Dies bestätigen zahlreiche Experten aus unterschiedlichen Berufsfeldern. Eine eigens darauf ausgerichtete Umgebung kann auf Systemebene helfen, Handlungen sicherer und Fehler weniger wahrscheinlich werden zu lassen. Je mehr Wohlfühlcharakter ein Spital hat, desto höher sind also die Therapiequalität und Patientensicherheit. Das hat auch die Stiftung für Patientensicherheit Schweiz erkannt. So hat sie vor Jahren das Projekt «Mehr Patientensicherheit durch Design» lanciert und bietet damit zahlreiche Lösungen für Spitäler an.

Zunehmend führen namhafte Spitäler bei den strategischen Zielen und Handlungsfeldern die Nachhaltigkeit, die Kreislaufwirtschaft wie auch die kontinuierliche Verbesserung des ökologischen Fussabdrucks auf. Dies, weil sich die Verwaltungsräte und die Geschäftsleitungsmitglieder ihrer Verantwortung und Vorbildfunktion auch in diesem Bereich bewusst sind. Im Spitalumfeld herrscht ein hoher Preis- und Kostendruck und somit auch ein Anreiz, bei den Bauinvestitionen und insbesondere bei den laufenden Energiekosten haushälterisch mit den Ressourcen umzugehen. Schliesslich ist es auch wichtig, Baumaterialien recyceln oder gar wie-

derverwenden zu können. Ein weiteres Argument ist beim heutigen akuten Fachkräftemangel, dass nachhaltige, verantwortungsbewusste Unternehmen bei den jüngeren Generationen nicht zu unterschätzende Pluspunkte bei der Personalgewinnung und -erhaltung auszuspielen vermögen.»

Der Unternehmensberater zieht ein Fazit: «Unter der gemeinsamen Klammer Healing Architecture kommen für den Spitalalltag massgebende Elemente zusammen, die einen grossen Nutzen stiften. Eine heilungsfördernde Umgebung senkt die durchschnittliche Verweildauer, erhöht die Behandlungsqualität wie auch die Mitarbeitendenzufriedenheit und damit die Wirtschaftlichkeit und Rentabilität. Angesichts des Kostendrucks und der ungenügenden Tarife im Spitalbereich ist das ein höchst willkommener Effekt. Das freut Patientinnen, Krankenversicherer und Kantone als Kostenträger und insbesondere die Klinikverantwortlichen.»

### Herausforderungen der Zukunft virtuos meistern

Wie beurteilen nun unsere beiden Interviewpartner die weitere Entwicklung des Gesundheitsmarkts und deren Auswirkung auf den dazugehörigen Gebäudepark? – Urs Baumberger und Michael Liechti halten fest: «Der Wettbewerb unter den Spitalern hat eindeutig Einzug gehalten und wird sich noch wesentlich verschärfen. Daraus ergeben sich folgende Herausforderungen, welche den Gebäudepark beeinflussen:

- Mehr Innovation, Verkürzung der Lebenszyklen und «Time to the market» werden noch wichtiger werden. Gebäude, welche schneller geplant und realisiert werden können, werden deshalb zunehmend gefragt sein. Dafür ist der hybride Modulbau bestens geeignet.
- Der Kosten- und Preisdruck werden bei Entscheidungen für Bauinvestitionen und entsprechenden Ausschreibungen noch mehr Gewicht erhalten.
- Die Digitalisierung wird umfassender werden. Vermehrt werden mobile Geräte eingesetzt, es braucht entsprechende Übertragungskapazitäten und bei bestehenden Bauten müssen z.B. die W-LAN Netze massiv ausgebaut werden. Bei Holzbauten ist dies in der Regel – wegen der viel besseren Durchdringung – mit wesentlich weniger Aufwand zu realisieren als bei bislang häufig eingesetzten Werkstoffen.
- Die Ambulantisierung – ambulant vor stationär – wird einen wachsenden und höheren Anteil

einnehmen. Das heisst, es braucht eine grössere Flexibilität für massgeschneiderte Veränderungen aktuell bestehender Raumaufteilungen und Arbeitswege, wenn sich die Art der Leistungserbringung ändert. Mit modularen Bauelementen erhalten die Nutzer wertvolle Trümpfe, die sie voll ausspielen können.

- Die Arbeitsphilosophie bewegt sich zusehends Richtung optimaler Work-Life Balance und New Work-Überlegungen. Eine erstklassige Infrastruktur, basierend auf Healing Architecture und das Wohlfühlambiente, das natürliche Baumaterialien ausstrahlen, sind für das Umsetzen zukunftsorientierter Arbeitsplatzmodelle von grossem Vorteil.»

### Reduce, reuse, recycle

Holz auf optimale Weise zu verarbeiten, heisst die Devise. Sie hat bei der ERNE AG Holzbau langjährige Tradition – Tradition mit Zukunftsperspektiven. Michael Liechti verweist auf die ressourcenschonende und CO<sub>2</sub>-reduzierende Bauweise: «Holz bindet langfristig Kohlenstoff und ersetzt andere Werkstoffe, die bei ihrer Herstellung grosse Mengen an CO<sub>2</sub> verursachen.» Interessant sei überdies, wie eine aktuelle Studie der Technischen Universität München zeige, dass beispielsweise auf dem Kernholz von Kiefern krankenhaustypische Keime schneller

absterben als auf Kunststoffoberflächen und unbehandelte Holzoberflächen sich ausgeprägt antimikrobiell verhalten.

Michael Liechti: «Die Natürlichkeit des Holzes ist etwas Wertvolles. Sie dominiert bezüglich der berühmten 3R – reduce, reuse, recycle. Unsere Trümpfe im Holzbau sind individuelle Module mit mehrfach möglicher Wiederverwendung sowie Recycling von Holzelementen und weiterem Material.»

Da Holz häufig aus Schweizer Wäldern stammt und für den Zuschnitt weniger Energie nötig ist als für die Herstellung von Backsteinen und Betonelementen, wird dem ökologischen Bauen schon sehr Rechnung getragen. Dank der Modulbauweise reduzieren sich Transportwege und Fertigungszeiten auf der Baustelle und beim Recyclen geht das Laufener Unternehmen besonders innovative Wege, die eine höchst interessante Erweiterung zur Verwendung von Holz darstellt. Am Standort Stein/AG entsteht zurzeit ein Büroneubau. Der lehmerdige Aushub wird in unmittelbarer Nähe getrocknet, in Schalungen gefüllt und per Roboter zu grossen Lehmelementen gestampft. Dann steht das recycelte Material als vorgefertigte Elemente von 3.0 x 1.4 Metern erneut zur Verfügung. Im neuen Bürogebäude dienen die Lehmelemente der Konstruktion der Treppenhaus- und Liftwände.

Ein herausforderndes Projekt war der OP-Erweiterungsbau des Luzerner Kantonsspitals: Hohe technische und hygienische Anforderungen gab es bei der Realisierung der Operationsräume (inkl. Technik und Nebenräumen) in Stahl-Modulbauweise.





## Management

Das restliche Gebäude wird in Holz erstellt. Eine elegant konzipierte Fassade zeigt in Kürze einmal mehr, wie der natürliche Baustoff kreatives architektonisches Gestalten begünstigt.

### Cradle to Cradle

«Die Art und Weise, wie wir heute Produkte entwerfen und herstellen, prägt die Welt, in der wir morgen leben», hält Michael Liechti fest. «Wir beschreiten deshalb kontinuierlich den Weg Richtung Kreislaufwirtschaft. Ein weiteres Beispiel ist unser Decken-Bausystem SupraFloor ecoboost<sup>2</sup>, welches mit dem Bronze-Zertifikat «Cradle to Cradle» des Cradle to Cradle Institute ausgezeichnet wurde.

SupraFloor ecoboost<sup>2</sup> ist das erste Holz-Hybrid-Bausystem, das eine behagliche Atmosphäre schafft, weil Kühlen, Heizen, Lüften und Akustik die Stärken dieser Lösung sind und somit für ein perfektes Raumklima sorgen. Alle Funktionen sind unsichtbar in die Decke integriert. Die Kombination von Holz und Beton mit der ecoboost<sup>2</sup>-Deckenklimatechnik spart bis zu 30% Energie ein.

«Cradle to Cradle Certified<sup>®</sup>» ist der globale Standard für Produkte, die kreislauffähig und verantwortungsvoll hergestellt sind. Führende Marken und Hersteller in der gesamten Wertschöpfungskette verlassen sich auf diesen Standard, um sicherzustellen, dass die Auswirkungen ihrer Produkte auf Mensch und Umwelt positiv sind. Der Zertifizierung liegt die Idee zugrunde, dass Gebäude als Materiallager zu verstehen sind und möglichst sämtliche Materialien wiederverwendet werden können. Der ursprüngliche Rohstoffwert bleibt somit erhalten und stellt eine nachhaltige Kapitalanlage dar. Das bedeutet einen Mehrwert und langfristige Vorteile aller Immobilien.»

Holz vermittelt in der Privatklinik Linde eine behagliche und beruhigende Atmosphäre für die optimale Genesung der Patienten.



Bei der Privatklinik Linde, Biel, ist eine Fassadenkonstruktion mit vorgefertigten Holzelementen und einer Verkleidung mit Faserbeton und Holz-Metallfenstern in Eiche eingesetzt.

### Doppelt punkten dank Betriebswirtschaft und Bautechnik

«Betreibern von Spitälern stehen heute zahlreiche Vorteile zur Verfügung, die aus einer Kombination von betriebswirtschaftlichen und bau-

technischen Erkenntnissen entstehen. Das ist ein zukunftsweisendes Fundament», rundet Urs Baumberger ab. «Spitäler stehen in einer hohen Verantwortung ihren Patientinnen und Patienten, ihren Mitarbeitenden und Partnern im Gesundheitswesen gegenüber. Und das ist gut so: Es beflügelt den Wettbewerb kreativer Konzepte und ist in höchstem Masse nutzenstiftend fürs Gesundheitswesen.» – Michael Liechti ergänzt: «Der Holzbau ist bei den Gesundheitsbauten nicht nur dank der haptischen Qualität und des angenehmen Raumklimas des Materials im Aufwind. Insbesondere die ökonomische Produktion in Modul-, Hybrid- oder Elementbauweise und die Nachhaltigkeit in Bezug auf graue Energie und CO<sub>2</sub>-Speicherung fördern den Baustoff Holz. Der Marktanteil von Holzbauten im Gesundheitsbau beträgt inzwischen gut 15 Prozent – Tendenz steigend».

### Weitere Informationen

[www.erne.net](http://www.erne.net)  
[www.baumbergerconsulting.ch](http://www.baumbergerconsulting.ch)

